

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Amelia, 2013 dengan judul "Analisis Pendapatan Usaha Garam Rakyat Berdasarkan Status Lahan dan Penggunaan Zat Aditif". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi garam di Desa Santing. pengaruh pemberian zat aditif dan status penguasaan lahan terhadap pendapatan petambak garam di Desa Santing. Metode analisis yang digunakan adalah Regresi Berganda. Responden penelitian terdiri dari 26 petambak garam rakyat status lahan milik sendiri, 34 petambak garam rakyat status lahan milik sewa dan 40 petambak garam rakyat status lahan bagi hasil. Hasil penelitian menunjukkan membuktikan bahwa zat aditif mampu meningkatkan pendapatan petambak garam di Desa Santing selama kurang lebih lima bulan (satu musim tanam), baik di lahan milik sendiri dan lahan milik sewa. Akan tetapi hal itu tidak akan terjadi pada petambak lahan bagi hasil, karena pada status tersebut petambak harus membayarkan bagi hasil yang cukup besar dari nilai produksi, sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi garam rakyat faktor alam seperti suhu, cuaca dan sinar matahari dikarenakan metode yang digunakan metode tradisional.

Penelitian oleh Jamil, 2014 dengan judul "Analisis Sistem Tataniaga Garam Rakyat ". Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis saluran tataniaga, fungsi, struktur dan perilaku pasar oleh lembaga-lembaga tataniaga pada komoditi garam rakyat di Desa Galis. Efisiensi saluran tataniaga garam rakyat pada setiap

saluran tataniaga di Desa Galis, Kecamatan Galis, Kabupaten Pamekasan dengan pendekatan margin tataniaga, *farmer's share*, dan rasio keuntungan. Metode analisis yang digunakan adalah Analisis Saluran Tataniaga dan R/C rasio keuntungan dan biaya. Responden penelitian terdiri dari 40 petambak garam rakyat murni 4 petambak garam sekaligus pedagang pengepul dan 1 orang petambak garam sekaligus pedagang pengepul juga memiliki pabrik garam jadi semuanya berjumlah 45 responden petambak garam. Hasil penelitian menunjukkan Berdasarkan indikator analisis efisiensi operasional dan indikator kualitatif menunjukkan bahwa saluran tataniaga (1, 2, dan 3) yang terbentuk belum efisien. Hal tersebut terjadi karena petani masih memiliki posisi tawar yang rendah sehingga hanya berperan sebagai penerima harga.

Penelitian oleh Kemala, 2013 dengan judul "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Impor Garam Indonesia (dari Negara Mitra Dagang Australia, India, Selandia Baru dan Cina)". Penelitian ini bertujuan untuk Menggambarkan perkembangan produksi, konsumsi, dan impor garam di Indonesia. Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi impor garam Indonesia. Metode analisis yang digunakan adalah Analisis Regresi dan Panel. Responden penelitian ini tidak menggunakan responden karena data yang digunakan merupakan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan Produksi garam negara Indonesia tahun 2001 hingga 2010 mengalami fluktuasi. Namun demikian, tren yang ditunjukkan adalah cenderung menurun.

2.2 Kajian Teori

2.2.1 Garam

Garam adalah benda padat putih dengan rasa asin yang merupakan kumpulan senyawa dengan bagian terbesar Natrium Klorida (>80 persen) serta senyawa Magnesium Klorida, Magnesium Sulfat dan Kalsium Klorida. Garam mempunyai karakteristik higroskopis atau mudah menyerap air, *bulky sendity* (tingkat kepadatan) sebesar 0.8–0.9 dan titik lebur pada tingkat suhu 8010 C. Sumber garam umumnya berasal dari alam diantaranya dari air laut, air danau asin, deposit dalam tanah, tambang garam, dan sumber air dalam tanah (Burhanuddin 2001).

Menurut Mahdi (2009) menyatakan bahwa garam merupakan salah satu mineral terbaik di dunia dan substansi kimia yang berhubungan erat dengan sejarah peradaban manusia. Garam diproduksi menggunakan evaporasi tenaga surya sejak awal mula peradaban manusia. Kehidupan dimulai dari laut dimana organisme monoseluler mulai diciptakan. Garam rakyat Indonesia sebagian besar masih diolah dengan cara tradisional, yaitu dengan menimba, mengaliri dan memasukkan air laut ke dalam lahan-lahan yang sudah disiapkan diatas tanah. Garam rakyat atau garam krosok merupakan sebutan bagi garam yang diproduksi oleh masyarakat diatas lahan milik pribadi atau milik orang lain. Garam rakyat nantinya akan menjadi bahan baku pembuatan garam konsumsi ataupun garam industri. Proses produksi garam hanya dapat dilakukan pada saat musim kemarau yaitu sekitar 4-6 bulan dari bulan Juni hingga bulan November. Produksi garam sangat bergantung pada faktor cuaca. Garam diproduksi dengan cara menguapkan

air laut yang dipompa di lahan pegaraman. Kondisi cuaca menjadi salah satu penentu keberhasilan target produksi garam.

2.2.2 Usahatani

A.T. Mosher mendefinisikan usahatani (*farm*) sebagai bagian dari permukaan bumi dimana seorang petani atau keluarga tani bercocok tanam atau memelihara ternak. Menurut Bachtiar Rivai, usahatani sebagai organisasi dari alam, tenaga kerja dan modal yang ditujukan kepada produksi di lapangan pertanian. Menurut J.P Makeham dan R.L Malcom definisi usahatani sebagai terjemahan *farm management* adalah cara bagaimana mengelola kegiatan-kegiatan pertanian. Petani mengelola usahatani.

Ukuran dan jenis usahatani mungkin berkisar dari sebidang kecil usahatani subsisten dengan luas lahan yang sempit sampai perusahaan pertanian negara yang meliputi semua lahan dari beberapa desa. Usahatani mungkin dilaksanakan oleh seorang penggarap atau pemilik, seorang manajer yang dibayar oleh koperasi/perusahaan, atau oleh seorang pemilik yang tinggal jauh dari lahan yang dimilikinya (Tain, 2005).

2.2.3 Proses Produksi Garam

Proses produksi garam dapat dilakukan dengan berbagai macam cara dan teknologi yang sudah diterapkan seperti berikut.

2.2.3.1 Proses Produksi Garam Rakyat Sistem Konvensional

Garam merupakan salah satu pelengkap dari kebutuhan pangan dan merupakan sumber elektrolit bagi tubuh manusia. Walaupun Indonesia termasuk negara maritim, namun usaha meningkatkan produksi garam belum diminati, termasuk dalam usaha meningkatkan kualitasnya. Di Indonesia proses pembuatan

garam banyak dilaksanakan pada lahan garam tradisional. Pada lahan tradisional air laut dari kolam penampung air muda akan melewati kolam-kolam peminihan sampai akhirnya menjadi air tua dan siap dilepas ke meja Kristal. Tahap pembuatan garam rakyat tradisional untuk memproduksi garam berkualitas sebagai berikut Dinas Kelautan dan Perikanan (2003) dalam Amelia (2013):

1. Saluran Air Muda (CAREN)

Saluran air muda/caren berfungsi mengangkut air laut dari laut menuju lahan garam. Pengaliran air laut bisa menggunakan bantuan mesin pompa atau mengandalkan pasang air laut. Kepekatan air laut di Pantai Utara Jawa berkisar 2 derajat BE, selama proses pengaliran air laut di caren kepekatan air laut akan mengalami peningkatan dari 2 derajat Be menjadi 4 derajat Be.

2. Kolam Penampung Air Muda

Air laut dari saluran primer (caren) kemudian dialirkan ke kolam penampung air muda. Luas kolam penampung air muda ini sekitar 25% dari total luas lahan garam. Air muda yang tersimpan di kolam penampung diendapkan selama 7-10 hari dengan ketinggian air ± 1 meter. Selama proses ini kepekatan air akan meningkat dari 4 derajat Be menjadi 7 derajat Be (panas normal). Selain sebagai kolam penampung, kolam ini juga berfungsi untuk mengendapkan kotoran yang terbawa oleh air laut, kemudian air dari kolam penampung dialirkan ke kolam peminihan I.

3. Kolam Peminihan 1

Di dalam kolam peminihan I air diendapkan selama 2-4 hari dengan kedalaman air ± 40 cm. Selama proses penuaan air di kolam peminihan I air

mengalami penguapan sehingga terjadi peningkatan kepekatan dari 7 derajat Be menjadi 10 derajat Be. Luas kolam peminihan I sekitar 10% dari luas lahan garam.

4. Kolam Peminihan II

Didalam kolam peminihan II air diendapkan selama 2-4 hari dengan kedalaman air ± 30 cm. Selama proses penuaan air di kolam peminihan II air mengalami penguapan sehingga terjadi peningkatan kepekatan dari 10 derajat Be menjadi 12-14 derajat Be. Luas kolam peminihan II sekitar 10% dari luas lahan garam.

5. Kolam Peminihan III

Didalam kolam peminihan III air diendapkan selama 2-4 hari dengan kedalaman air ± 20 cm. Selama proses penuaan air di kolam peminihan III air mengalami penguapan sehingga terjadi peningkatan kepekatan dari 12-14 derajat Be menjadi 16-18 derajat Be. Luas kolam peminihan III sekitar 10% dari luas lahan garam.

6. Kolam Peminihan IV

Di dalam kolam peminihan IV air diendapkan selama 2-4 hari dengan kedalaman air ± 10 cm. Luas kolam peminihan IV sekitar 10% dari luas lahan garam. Selama proses penuaan air di kolam peminihan IV air mengalami penguapan sehingga terjadi peningkatan kepekatan dari 16-18 derajat Be menjadi 20 derajat Be yang disebut air tua. Setelah kepekatan dianggap mencukupi menjadi air tua (20 derajat Be) maka air tua tersebut dilepas ke meja Kristal.

7. Meja Kristal

Air tua selanjutnya dialirkan ke meja kristal. Luas meja kristal yakni sekitar 35 % dari luas lahan tambak. Didalam meja Kristal air tua diendapkan selama 5-10 hari dengan kedalaman air ± 5 cm. seiring dengan lamanya waktu air tua akan mengkristal menjadi Kristal garam.

8. Panen

Garam yang terbentuk di meja kristalisasi selama 5 hari selanjutnya dipanen dengan cara dikerik menggunakan alat pengerik yang terbuat dari kayu. Garam hasil panen kemudian dimasukkan kedalam karung dan selanjutnya diangkut ke gudang penyimpanan.

2.2.3.2 Proses Produksi Garam Rakyat Teknologi Geomembran

Geomembran merupakan produk HDPE (*high density polyethylene*) LDPE (*low density polyethylene*) atau yang beroperasi sebagai tahan air. Produk plastik seperti geomembran memang fungsi utamanya yakni tahan air, geomembran berbentuk lembaran yang dipacking gulungan dengan ukuran bermacam-macam.

Aspek terpenting dalam geomembran yakni pengolahan bahan polyethylen yang digunakan, ketebalan produk, kerekatan bahan kimia yang terkandung, ketahanan produk.

Adapun tahap pembuatan garam rakyat teknologi geomembran (Drajat, 2017):

1. Lahan yang mau digunakan harus di rubah tata letaknya, lahan tradisional menjadi semi intensif perubahan tata letak ini dimaksudkan untuk

meningkatkan hasil produksi, dimana pada lahan semi intensif terdiri dari beberapa petakan.

- a) Kolam penampung air muda
 - b) 2 buah kolam peminihan
 - c) Kolam ulir
 - d) Kolam penampung air tua
 - e) Meja kristalisasi
2. Melapisi meja kristalisasi dengan terpal plastik dengan teknologi geomembran pembudidaya garam rakyat selama musim garam dapat memanen garamnya secara terus menerus, tidak perlu khawatir lagi terhadap kualitas garam yang dihasilkan karena kristal-kristal garam tersebut tidak bersentuhan dengan tanah, sehingga akan didapat kristal garam yang putih, bersih dan berbobot. Selain pada meja kristalisasi yang dilapisi dengan terpal plastik juga pada saluran pemasukan air tua dari kolam penampung air tua ke meja kristalisasi perlu dilapisi terpal plastik, hal ini dimaksudkan untuk mencegah lumpur tanah yang ada pada saluran pemasukan jangan sampai terbawa masuk ke meja kristalisasi, pada saat membagi masuknya air tua ke meja-meja kristalisasi.
 3. Terpal plastik yang digunakan untuk geo membrane bisa menggunakan nomor A 12 atau plastik HDPE dengan ketebalan 500 mikron, karena plastik ini mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, dimana dalam penggunaanya mampu bertahan sampai empat musim garam dengan perawatan yang baik. Di dalam perawatan plastic ini, apabila tidak musim garam harus di lepas dari

meja kristalisasi kemudian dicuci dan digulung kembali terus disimpan dalam bak air, jangan disimpan pada tempat yang kering, karena kemungkinan akan dirusak oleh tikus.

4. Cara Pemasangan geomembran

- a) Ukur luasan plastik geomembran yang akan di gunakan
- b) Buat galengan pada meja kristalisasi sesuai dengan luasan plastik geomembran
- c) Guluk atau padatkan meja kristalisasi agar permukaan meja kristalisasi rata.
- d) Bentangkan plastik geomembran pada meja kristalisasi hingga menutupi seluruh permukaan galengan.
- e) Kuatkan pada tepi plastik geomembran dengan cara memberi pasak kayu pada bagian tepi plastik geomembran

2.2.4 Biaya

Hernanto (1989) Biaya adalah korbanan yang dicurahkan dalam proses produksi semula fisik, kemudian diberi nilai rupiah. Biaya atau pengeluaran usahatani adalah semua nilai masuk yang habis dipakai atau dikeluarkan di dalam proses produksi, tetapi tidak termasuk tenaga kerja keluarga petambak (Soekartawi, 1986).

Menurut Daniel (2004), dalam usahatani dikenal dua macam biaya, yaitu biaya tunai atau biaya yang dibayarkan dan biaya tidak tunai atau biaya yang tidak dibayarkan/diperhitungkan. Biaya tunai atau biaya yang dibayarkan adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar upah tenaga kerja luar keluarga, biaya untuk pembelian input produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan dan bawon panen juga termasuk biaya iuran pemakaian air dan irigasi, pembayaran zakat dan lain- lain.

Biaya yang diperhitungkan digunakan untuk menghitung berapa sebenarnya pendapatan kerja petambak jika modal dan nilai kerja keluarga diperhitungkan. Selain itu, biaya yang diperhitungkan digunakan untuk menghitung nilai penyusutan dari penggunaan suatu peralatan.

Menurut Hernanto (1990), biaya adalah semua pengeluaran yang diperlukan untuk menghasilkan suatu produk dalam suatu periode produksi. Biaya usahatani dikategorikan menjadi dua yaitu:

1. Biaya berdasarkan biaya tetap dan biaya variabel:

- a) Biaya tetap adalah biaya yang penggunaannya tidak habis dalam satu masa produksi
- b) Biaya variabel adalah biaya yang besar-kecilnya sangat tergantung pada skala produksi, antara lain biaya untuk pupuk, benih/bibit, buruh atau tenaga kerja upahan, biaya panen, biaya pengolahan tanah baik yang berupa kontrak maupun upah harian

2. Biaya berdasarkan biaya tunai dan biaya tidak tunai:

- a) Biaya tunai merupakan biaya tetap dan biaya variabel yang dibayar tunai. Biaya tetap antara lain air dan pajak tanah, sedangkan biaya variabel antara lain biaya untuk pemakaian bibit, benih, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja luar keluarga
- b) Biaya tidak tunai (diperhitungkan) merupakan biaya tetap dan biaya variabel yang tidak dibayar tunai tetapi diperhitungkan. Biaya tetap antara lain biaya penyusutan dan biaya untuk tenaga kerja keluarga sedangkan

biaya variabel antara lain biaya panen dan jumlah pupuk kandang yang dipakai.

2.2.5 Penerimaan

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pernyataan ini dinotasikan sebagai berikut (Soekartawi et al. 1986):

$$TR = P_y \cdot Y$$

Dimana: TR = Total Penerimaan (Rp)

P_y = Harga output (Rupiah/kg)

Y = Jumlah output (kg)

Penerimaan usahatani pada penelitian ini merupakan penerimaan total atau pendapatan kotor usahatani (*gross farm income*), yaitu nilai semua output yang diterima pada jangka waktu tertentu. Penerimaan terbagi menjadi penerimaan tunai dan penerimaan non tunai atau penerimaan diperhitungkan. Penerimaan tunai merupakan nilai uang yang diterima dari hasil penjualan produk usahatani. Penerimaan non tunai diperoleh dari nilai produk yang tidak dijual, digunakan untuk konsumsi rumah tangga petani, untuk pembayaran, atau digunakan untuk lainnya. Sehingga, penjumlahan dari penerimaan tunai dan penerimaan non tunai merupakan penerimaan total.

2.2.6 Pendapatan

Pendapatan petani garam adalah selisih antara penerimaan (TR) dan semua biaya (TC). Jadi $Pd = TR - TC$. Penerimaan petani garam (TR) adalah perkalian antara produksi yang diperoleh (Y) dengan harga jual (P_y). Biaya petani garam biasanya diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya

tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap (FC) adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya variabel (VC) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, contoh biaya untuk tenaga kerja. Total biaya (TC) adalah jumlah dari biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC), maka $TC = FC + VC$ (Soekartawi, 2002).

Menurut Sukirno (2006) pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diterima oleh penduduk atas prestasi kerjanya selama satu periode tertentu, baik harian, mingguan, bulanan atau tahunan. Dan ada beberapa klasifikasi pendapatan, yaitu: Pertama, pendapatan pribadi yaitu, semua jenis pendapatan yang diperoleh tanpa memberikan sesuatu kegiatan apapun yang diterima penduduk suatu negara. Kedua, pendapatan disposibel yaitu pendapatan pribadi dikurangi pajak yang harus dibayarkan oleh para penerima pendapatan, sisa pendapatan yang siap dibelanjakan inilah yang dinamakan pendapatan disposibel. Ketiga, pendapatan nasional yaitu nilai seluruh barang-barang jadi dan jasa-jasa yang diproduksi oleh suatu Negara dalam satu tahun.

Menurut Sobri (1987) pendapatan disposibel adalah suatu jenis penghasilan yang diperoleh seseorang yang siap untuk dibelanjakan atau dikonsumsi. Besarnya pendapatan disposibel yaitu pendapatan yang diterima dikurangi dengan pajak langsung (pajak perseorangan) seperti pajak penghasilan.

Menurut teori Milton Friedman bahwa pendapatan masyarakat dapat digolongkan menjadi dua, yaitu pendapatan permanen dan pendapatan sementara. Pendapatan permanen dapat diartikan yaitu: Pertama, pendapatan yang selalu

diterima pada periode tertentu dan dapat diperkirakan sebelumnya, sebagai contoh adalah pendapatan, upah, dan gaji. Kedua, pendapatan yang diperoleh dan hasil semua faktor yang menentukan kekayaan seseorang.

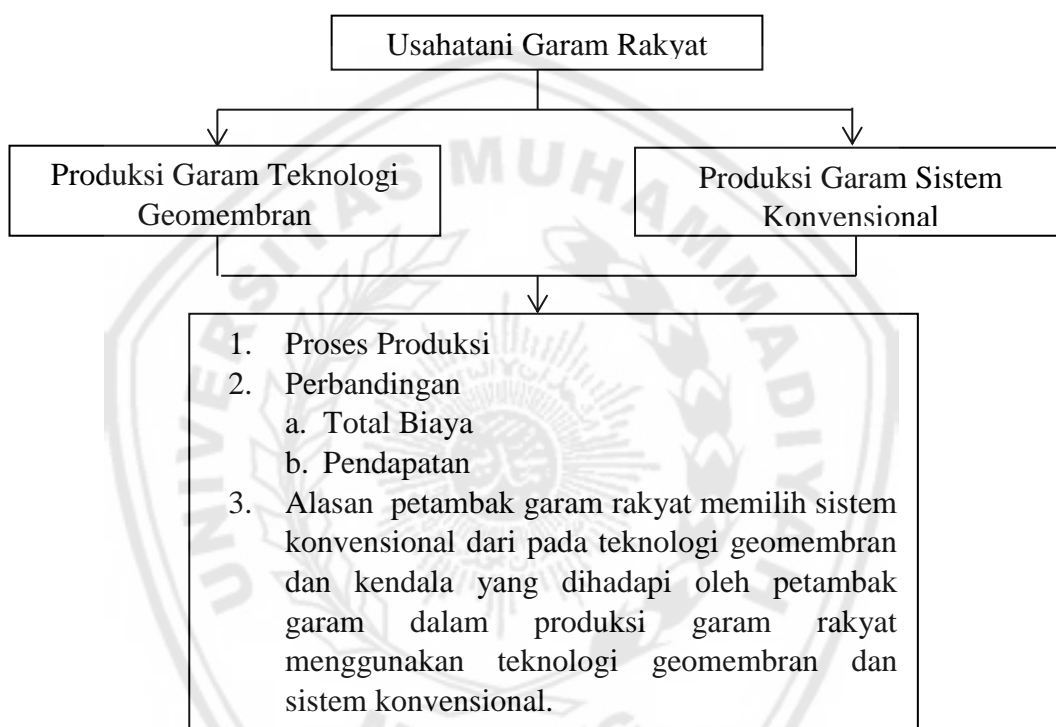
Pada dasarnya pembangunan bidang ekonomi diarahkan pada peningkatan hasil-hasil produksi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pendapatan masyarakat nasional berarti nilai seluruh barang dan jasa yang diproduksi oleh suatu negara dalam waktu tertentu. Menurut Ackley (1992). Pendapatan seorang anggota masyarakat atau individu berarti seluruh penghasilan yang diperolehnya dan jasa-jasa produksi yang diberikan kepada suatu waktu yang diperolehnya dari harta kekayaan.

Besar kecilnya pendapatan yang diterima petani garam tergantung dalam pengelolaan faktor produksinya, penerimaan, dan pengeluarannya. Dalam hal ini faktor yang mempengaruhi pendapatan petani garam yaitu, iklim, tenaga kerja, modal, dan jenis peralatan yang digunakan untuk memasak garam. Pendapatan petani garam tergantung posisi yang mereka duduki. Rata-rata pekerja di pondok garam akan mendapatkan hasil jauh lebih rendah dibandingkan yang diperoleh pemilik. Dengan demikian rata-rata pemilik usaha pondok garam menerima sekitar enam puluh lima persen dari keseluruhan hasil produksinya (Mulyadi, 2007).

2.3 Kerangka Pemikiran

Usahatani garam rakyat telah banyak dilakukan oleh masyarakat pesisir. Banyak sekali manfaat dan keuntungan yang diperoleh dari memproduksi garam

rakyat tersebut. Petambak yang berperan sebagai pelaku usaha dituntut untuk mampu mengelola usahanya dengan baik agar mendapatkan keuntungan yang sebanyak mungkin. Teknik yang digunakan dalam memproduksi garam rakyat sangat beragam, mulai dari sistem konvensional atau secara tradisional dan juga menggunakan teknologi geomembran.



Bagan 1 Kerangka Pemikiran Penelitian

Teknologi yang digunakan pada saat memproduksi merupakan salah satu faktor yang menunjang keberhasilan suatu usaha. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini, mengenai usahatani garam rakyat dengan proses produksi menggunakan teknologi geomembran dan sistem konvensional di Desa Randutatah Kecamatan Paiton Kabupaten Probolinggo. Peneliti akan melakukan perhitungan tentang total biaya dan pendapatan. Dilakukan analisis tersebut untuk

melihat sejauh mana pendapatan yang diperoleh dari usaha garam rakyat yang dilakukan berdasarkan teknologi proses pembuatannya secara sistem konvensional atau teknologi geomembran. Disini penulis juga mendeskripsikan tentang pengambilan keputusan petambak garam dalam memilih teknik yang diterapkan dalam memproduksi garam rakyat. Selanjutnya, kendala-kendala yang dihadapi oleh petambak dalam memproduksi garam rakyat tersebut.

2.4 Hipotesis

Hipotesis Penelitian :

1. Diduga total biaya dan pendapatan produksi garam menggunakan teknologi geomembran berbeda dengan sistem konvensional.